SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO
SP-BYC-CDAA-020-2024

EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL DEL SENA REGIONAL BOYACÁ

El Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, conforme a los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a presentar sus COTIZACIONES, para que obren como parte del estudio de mercado del proceso que a continuación se relaciona:

<table>
<tr><td>1</td><td>OBJETO DE LA SOLICITUD DE INFORMACION</td><td>15_9110_48_Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos y mejoras locativas para la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO, Regional Boyacá.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>CRONOGRAMA Y TRÁMITE DE LA SOLICITUD DE INFORMACION</td><td>
<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>FECHA</th><th>LUGAR</th></tr>
<tr><td>Publicación de la solicitud de cotización</td><td>05 de Julio de 2024</td><td>Plataforma Secop II</td></tr>
<tr><td>Fecha límite para la entrega de cotizaciones</td><td>10 de julio de 2024 Hasta 5:00 p.m.</td><td>Plataforma Secop II

Correo Electrónico:
cedeagro@sena.edu.co
lmavilap@sena.edu.co

Dirección de radicación correspondencia:
Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá.
Kilómetro 1 Vía Pantano de Vargas Duitama Boyacá</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>La precotización es cargada por la entidad en formato Excel la cual será utilizada por los proveedores para registrar los valores de los ítems según las cantidades requeridas. Utilizar el membrete de su empresa (Si a ello hay lugar).

La precotización deberá presentarse en el formato EXCEL cargado por la entidad y deberá respetarse</td></tr>
</table>

3	**FORMA DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUD DE INFORMACION**	**la estructura del formato sin eliminar o alterar alguna cantidad y deberá contener mínimo los siguientes datos:** **NIT:** **Dirección:** **Indicativo y Teléfono:** **Indicativo y Fax:** **Correo Electrónico:** **NOTA: QUIEN PRESENTE COTIZACIÓN DEBERÁ TENER EN CUENTA TODOS LOS GASTOS EN QUE INCURRA POR SUSCRIPCIÓN, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO, COMO IMPUESTOS, CONSTITUCIÓN DE GARANTÍAS, TRANSPORTE, ETC.** Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, en Ningún caso se acepta archivos comprimidos. De igual forma, si usted considera puede enviar su propuesta digitalizada por medio de correo electrónico. Se recomienda a los interesados en participar, que antes de elaborar y presentar sus pre-cotizaciones tengan en cuenta los siguientes requisitos: ✓ Los bienes/servicios ofertados deben ser de excelente calidad. ✓ La validez de la pre - cotización debe ser de 90 días o superior.

4) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS:

El Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos y mejoras locativas para la Planta de Tratamiento de Agua Potable con el objetivo de garantizar el funcionamiento continuo y óptimo de los equipos e instalaciones de la Planta de Tratamiento, previniendo daños, accidentes o eficiencia de la PTAP, se ve la necesidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de mantener las condiciones óptimas de calidad y cantidad del agua suministrada al Centro de Formación. De esta manera al aplazar la vida útil de los equipos y sistemas, se garantiza un correcto funcionamiento y un servicio oportuno y de calidad teniendo en cuenta que se tienen equipos con mayor disponibilidad y confiabilidad, lo que trae como consecuencia una disminución de pérdidas económicas para el SENA.
Es así, acogiéndonos al Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS, en su Capítulo C.17. Actividades de Mantenimiento, se pretende realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a las condiciones actuales de la PTAP, y así dar cumplimiento al Decreto 1575 de 2007, por la cual se establece el Sistema para la protección y Control de la Calidad de Agua para Consumo Humano.”

Esta necesidad, se encuentra contemplada dentro del plan anual de adquisiciones 2024 de la Entidad.

Códigos UNSCSPC:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1		24	11	18	10	Tanques de almacenamiento de agua
2		72	15	40	56	Servicio de mantenimiento o reparación de tanques
3		23	13	15	12	Bandejas de agua
4		40	15	15	10	Bombas de agua
5		40	15	17	21	Partes de repuesto para bombas de agua
6		40	16	15	02	Filtros de agua
7		41	11	25	04	Medidores de agua

LISTADO DE ITEMS REQUERIDOS

Los servicios por adquirir deben cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones:

15_9110_48_Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos y mejoras locativas para la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO, Regional Boyacá.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT
1	**CAPTACIÓN**		
1.1	Calibración Macromedidor captación Woltmann WMAP EVO R160 Janz	UNID	1
1.2	Calibración medidor de agua 1/2", entrada agua que suministra Empoduitama S.A. E.S.P	UNID	1
1.3	Calibración macromedidor de 2" ubicado a la salida del cuarto de bombeo el cual lleva suministro de agua potable a las Plantas Agroindustriales	UNID	1
1.4	Suministro e Instalación Macromedidor de 3", 80 mm. salida de distribución tanque de 80 m3 (Incluye desmonte del macromedidor existente, accesorios para instalación y calibración)	UNID	1
2	**TORRE DE AIREACIÓN**		
2.1	Extracción material coque en bandejas No. 2, 3 y 4	GL	1
2.2	Limpieza de Bandejas	UNID	5
2.3	Suministro de tornillo de acero inoxidable cabeza hexagonal de 3/8 * 1-1/2	UNID	80
2.4	Retiro de los antiguos tornillos e instalación de los nuevos tornillos e acero inoxidable cabeza hexagonal de 3/8 * 1-1/2	UNID	80
2.5	Aplicación de químicos desincrustantes y limpieza de bandejas	UNID	5
2.6	Instalación material coque en bandejas No. 2, 3 y 4	GL	1
2.7	Mantenimiento preventivo y correctivo de las guayas tensoras y puntos de anclaje de la torre de aireación. (Se debe tensionar guayas y asegurar la torre de aireación)	UNID	4
3	**FLOCULACIÓN - SEDIMENTACIÓN**		
3.1	**FLOCULADOR ACERO INOXIDABLE**		
3.1.1	Limpieza de 50 bandejas de retención de sólidos	UNID	50
3.1.2	Aplicación de químicos desincrustantes	GL	1
3.1.3	Limpieza y desinfección a tanque floculador	UNID	1
3.2	**FLOCULADOR FIBRA DE VIDRIO**		
3.2.1	Aplicación químicos desincrustantes a tanque en fibra de vidrio	GL	1
3.2.2	Limpieza y desinfección tanque floculador en fibra de vidrio	UNID	1
4	**SEDIMENTADOR SECUNDARIO DE ALTA TASA**		
4.1	Limpieza y desinfección de tanque sedimentador secundario de alta taza, (incluye módulo de sedimentación tipo colmena)	UNID	1
5	**BOMBEO A FILTRACIÓN**		
5.1	Suministro e instalación bombas autocebantes de 4,5 (60) HP, Voltaje 220/440	UNID	2
5.2	Unión PVC de 2 "	UNID	2
5.3	Conectores PVC roscado de 2"	UNID	2
5.4	Niple en PVC 2"	ML	1
5.5	Unión Galvanizado de 4"	UNID	2
5.6	Niple galvanizado de 4"	ML	0,6
6	**SISTEMA DE DOSIFICACIÓN**		
6.1	Mantenimiento preventivo de dosificadores MODEL BL15	UNID	3
6.2	Mantenimiento preventivo de aireador (AIR BLOWER 1,0 HP, 120 VOLT, 6,8 AMP, 60 CICLOS AL AÑO)	UNID	1
7	**SISTEMA DE BOMBEO A DISTRIBUCIÓN**		
7.1	Mantenimiento preventivo electrobomba de 3 HP, 220/440 Voltaje, de 3460 RPM, 60 Hz, 5.65/2.81 Amp	UNID	2
7.2	Mantenimiento preventivo de Hidroflow marca BARNES, modelo HI PRESS 500	UNID	1
8	**SISTEMA DE BOMBEO SECUNDARIO**		

15_9110_48_Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos y mejoras locativas para la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO, Regional Boyacá.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT
8.1	Mantenimiento preventivo electrobomba potencia 6.6 HP, 60Hz, Voltaje 220YY / 440Y V, Amperaje 19,0 / 9,5 Amp, 3480 rpm.	UNID	3
8.2	Mantenimiento correctivo electrobomba potencia 6.6 HP, 60Hz, Voltaje 220YY / 440Y V, Amperaje 19,0 / 9,5 Amp, 3480 rpm.	UNID	1
9	**TANQUES DE ALMACENAMIENTO**		
9.1	**TANQUES DE ALMACENAMIENTO A FILTRACIÓN**		
9.1.1	Revisión y preparación de la superficie del tanque (incluye greteado, reparación de fisuras, materiales y elementos para tratamiento de fisuras en muros y paredes)	m2	35,5
9.1.2	Limpieza y alistamiento de muros y piso para instalación de membrana de PVC	m2	35,5
9.1.3	Suministro e instalación membrana en PVC en paredes y piso (incluye equipos y materiales necesarios para la instalación)	M2	35,5
9.1.4	greteado y limpieza de escalera gato (7 pasos)	UNID	7
9.1.5	Aplicación pintura epóxica color blanco a escalera gato (7 pasos)	UNID	7
9.2	**TANQUES DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD 80 M3**		
9.2.1	Revisión y preparación de la superficie del tanque (incluye greteado, reparación de fisuras, materiales y elementos para tratamiento de fisuras en muros y paredes)	m2	103
9.2.2	Limpieza y alistamiento de muros para instalación de membrana de PVC	m2	103
9.2.3	Suministro e instalación membrana en PVC en paredes y piso (incluye equipos y materiales necesarios para la instalación)	M2	103
9.2.4	greteado y limpieza de escalera gato (8 pasos)	UNID	8
9.2.5	Aplicación pintura epóxica color blanco a escalera gato (8 pasos)	UNID	8
9.3	**TANQUES DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD 20 M3 UBICADO AL LADO DE PORTERIA PEATONAL**		
9.3.1	Revisión y preparación de la superficie del tanque (incluye greteado, reparación de fisuras, materiales y elementos para tratamiento de fisuras en muros y paredes)	m2	53,5
9.3.2	Limpieza y alistamiento de muros para instalación de membrana de PVC	m2	53,5
9.3.3	Suministro e instalación membrana en PVC en paredes y piso (incluye equipos y materiales necesarios para la instalación)	M2	53,5
9.3.4	greteado y limpieza de escalera gato (5 pasos)	UNID	5
9.3.5	Aplicación pintura epóxica color blanco a escalera gato (5 pasos)	UNID	5
10	**SISTEMA ELÉCTRICO Y AUTOMATIZACIÓN PTAP**		
10.1	Mantenimiento preventivo del sistema eléctrico y automatización de la Planta de tratamiento de Agua Potable PTAP y el sistema de distribución	UNID	1
10.2	Suministro e instalación de tubería eléctrica MT de 1"	ML	3,7
10.3	Suministro e instalación de tubería eléctrica MT de 1/2"	ML	2,3
10.4	Suministro e instalación cajas de paso para tubería eléctrica MT de 1"	UNID	3
11	**MANTENIMIENTOS LOCATIVOS**		
11.1	Suministro e instalación vidrio para cuarto de bombas medidas 92 cm x 77,5 cm	UNID	2
11.2	**MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METALICA (PASARELA)**		
11.2.1	Aplicación soldadura en las áreas sueltas	ML	5
11.2.2	Greteada y lijada de la estructura plataforma en rejilla (incluye aplicación anticorrosivo ambas caras)	M2	3
11.2.3	Greteada y lijada de las barandas (incluye aplicación anticorrosivo)	ML	31,9
11.2.4	Greteada y lijada parales y vigas de soporte estructura (incluye aplicación anticorrosivo)	ML	28,2
11.2.5	Greteada y lijada de las escaleras de acceso 7 pasos y protección contra caídas (incluye aplicación anticorrosivo)	ML	16
11.2.6	Aplicación pintura epóxica 2 manos (color amarillo) estructura plataforma en rejilla por ambas caras	M2	3
11.2.7	Aplicación pintura epóxica 2 manos (color amarillo) de las barandas	ML	31,9
11.2.8	Aplicación pintura epóxica 2 manos (color amarillo) escaleras de acceso 7 pasos y protección contra caídas	ML	16

15_9110_48_Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos y mejoras locativas para la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO, Regional Boyacá.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT
11.2.9	Aplicación pintura epóxica 2 manos (color amarillo) parales y vigas de soporte de la estructura	ML	28,2
11.3	**MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METALICA (SOPORTE TANQUES DE FLOCULACIÓN)**		
11.3.1	Greteada y lijada plataforma de acceso a tanques de floculación en lámina corrugada	M2	2,9
11.3.2	Greteada y lijada escaleras de acceso a tanques de floculación en rejilla	M2	0,24
11.3.3	Greteada y lijada soporte tanques en perfil en Ipe 100 mm x 6 m (incluye vigas y parles de soporte de la estructura)	ML	14,2
11.3.4	Greteada y lijada tensores en perfil de 90 grados	ML	8
11.3.5	Aplicación pintura epóxica 2 manos (color amarillo) plataforma en lámina corrugada tanques de floculación	M2	2,9
11.3.6	Aplicación pintura epóxica escaleras de acceso a tanques de floculación en rejilla	M2	0,24
11.3.7	aplicación pintura epóxica 2 manos (color amarillo) soporte tanques en perfil en Ipe 100 mm x 6m (incluye vigas y parles de soporte de la estructura)	ML	14,2
11.3.8	Aplicación pintura epóxica 2 manos (color amarillo) tensores en perfil de 90 grados	ML	8
12	**URBANISMO**		
12.1	Mantenimiento de las áreas comunes de la PTAP (incluye guadaña de pasto, recolección y correcta disposición)	m2	70
12.2	Aplicación pintura tipo tráfico liviano 2 manos (color amarillo) para señalización de sendero interno en la PTAP	m2	10

A. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

1. Deberá presentar la ficha técnica y de seguridad de los productos suministrados e instalados y/o empleados.

2. El contratista registrará el cronograma de trabajo y plan de trabajo que contenga el procedimiento para el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable definido por el mismo, en donde estén consignadas las actividades e insumos junto con la dosis a emplear, es necesario presentar hojas de seguridad de las sustancias que se emplearán en el servicio.

3. Cumplir con la normatividad vigente respecto del desarrollo de trabajo seguro en alturas en especial con la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo del 27 de diciembre de 2021, para todo trabajo que durante la ejecución del objeto contractual que se realice a 2 metros o más sobre un nivel inferior y demás requerimientos necesarios para la ejecución del contrato en cuanto a TRABAJO SEGURO EN ALTURAS, de ser necesario.

4. Cumplir con la normatividad vigente respecto del desarrollo de trabajo en espacios confinados en especial con la Resolución 0491 de 2020 del Ministerio de Trabajo del 24 de febrero de 2020, por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados, de ser necesario.

5. Utilizar para la ejecución del contrato, productos de reconocidas marcas y de la mejor calidad, que estén debidamente aprobados para su uso por los organismos reguladores.

6. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:

   * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
   * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
   * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.

CONDICIONES TECNICAS DEL CONTRATO

1. El contratista deberá entregar cronograma de actividades para la ejecución del contrato.

2. El mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable se debe realizar afectando en lo mínimo posible el suministro de agua al Centro de Formación.

3. El contratista debe contar con personal capacitado para la ejecución del contrato.

4. Presentar informe final de las actividades de mantenimiento de la PTAP, así como de los residuos generados, de conformidad con el protocolo y las exigencias de las autoridades de salud; e informe de recomendación sobre control físico a implementar.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de Noventa (90) días sin exceder la vigencia 2024,contados a partir del cumplimiento los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato y aceptación de la oferta.

6.LUGAR DE EJECUCION

El contrato se ejecutará en Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial- SENARegional Boyacá.

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Llevar a cabo todas las actividades necesarias para la adecuada ejecución del contrato.

2. Disponer de personal capacitado, competente y calificado para la desarrollar cada una de las actividades del objeto contractual.

3. Cumplir las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como del SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

4. EQUIPO: Disponer de la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo los trabajos objeto de la presente contratación dentro del costo presentado en la oferta y de acuerdo con las especificaciones y requisitos mínimos exigidos.

5. PERSONAL: Mantener al frente del proyecto al personal necesario y suficiente para ejecutar los trabajos durante el plazo establecido. El personal contará con las afiliaciones vigentes al sistema de seguridad social y riesgos profesionales, durante la ejecución de la obra. Así mismo, debe contar con el personal mínimo requerido.

6. MANEJO AMBIENTAL Todos los procesos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán en las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su interrelación. Para ello se deberá tener en cuenta la normatividad de orden constitucional y legal como la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

7. Los servicios serán prestados previo acuerdo, cuando lo requiera el supervisor para evitar condiciones inseguras con el personal presente en las instalaciones. Se deberá señalizar y advertir de los peligros en las actividades solicitadas.

8. El contratista es responsable de la realización de las pruebas o revisiones en las instalaciones del SENA, previa a la entrega de los bienes, para asegurar que queden en completo funcionamiento.

9. Restituir a su costa los bienes, piezas o los accesorios adquiridos (si a ello hubiere lugar), cuando resulten defectuosos, de mala calidad o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Si el CONTRATISTA no restituye el bien el SENA podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato. La restitución del bien deberá realizarse en un plazo máximo de 3 días hábiles.

10. El personal asignado por el contratista para la realización de las actividades deberá portar y usar adecuadamente los implementos de seguridad, SST y bioseguridad requeridos para la correcta ejecución del contrato.

11. Presentar informe cuando el supervisor lo solicite sobre el avance y la finalización del contrato.

12. Todas las demás necesarias para la debida ejecución del objeto contractual.

8. FORMA DE PAGO

El SENA realizará un solo pago al contratista de acuerdo con los servicios prestados, previa presentación de la correspondiente factura o cuenta de cobro; para su realización, deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, por lo que debe allegar certificación del revisor fiscal, contador público o representante legal de encontrarse a paz y salvo, junto con las planillas y recibos de pago), estampillas de la U.P.T.C., por valor del uno por ciento (1%) del valor del contrato antes de IVA, resolución de facturación vigente, Copia del RUT con menos de 30 días de expedición, Certificación de la cuenta bancaria con menos de 30 días de expedición, estos en cumplimiento de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, y la Ordenanza 030 del 25 de octubre de 2005, acta de recibo a satisfacción, informe de supervisión expedido por la persona designada por el Centro y nota de entrada al almacén.

9. ANEXOS

Formato de pre - cotización en formato Excel
Especificaciones técnicas de cada ítem en el formato Excel

Duitama, cuatro (04) de julio de 2024

ENITH YADIRA RAMIREZ CAMARGO
Subdirectora (e) Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial

VoBo: Ludy Mayercy Ávila Pacheco, Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo

Reviso: Viviana Tejedor Gutiérrez, Apoyo Profesional Contratación